

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II KAJIAN TEORI

### A. Landasan Teori

#### 1. Kemampuan Komunikasi Matematis

##### a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis

Istilah komunikasi jika dilihat secara umum, berasal dari kata Latin *communis* yang artinya membuat kebersamaan atau membangun kebersamaan.<sup>7</sup> Dalam pendidikan, tanpa komunikasi yang baik pendidikan akan kehilangan cara dan orientasi dalam membangun kualitas *out put* yang diharapkan. Dapat kita bayangkan, bahwa hampir 80% aktifitas guru dan siswa di ruang kelas adalah kegiatan komunikasi, baik verbal maupun nonverbal. Oleh karenanya, hasil buruk penerimaan materi oleh para siswa belum tentu karena guru kurang menguasai materi, tetapi metode komunikasi mereka kurang baik di depan para siswa. Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima pesan disampaikan berupa isi/ajaran yang dituangkan kedalam simbol-simbol komunikasi, baik verbal (kata-kata dan tulisan) maupun nonverbal. Proses ini dinamakan *encoding*. Penafsiran simbol-simbol komunikasi tersebut oleh siswa dinamakan *decoding*.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Deddy Mulyana, *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 41

<sup>8</sup> Ngainun Naim. *Dasar-dasar Komunikasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Medi, 2011), hlm. 27

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Seorang guru yang mengajar siswanya di kelas harus memikirkan bentuk komunikasi yang efektif agar pesan yang disampaikan dapat tepat sasaran dan mencapai hasil yang optimal serta yang diharapkan. Oleh karena itu, guru harus menggunakan bahasa atau simbol yang sesederhana mungkin, menghindari bahasa ilmiah yang sulit dipahami siswa. Dengan demikian para siswa akan memperoleh pemahaman yang dimaksud oleh guru.<sup>9</sup>

Dalam proses pembelajaran, baik disekolah maupun ditempat lain, pasti terjadi komunikasi. Membelajarkan orang lain bukan sekedar soal apa yang dibelajarkan dan bagaimana membelajarkannya, karena di dalamnya ada komunikasi, dalam setiap interaksi edukasi akan berlangsung proses komunikasi. Disekolah, guru dan siswa merupakan pelaku utama dalam proses pembelajaran. Keduanya menjalankan peran penting dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dilangsungkan di sekolah. Interaksi guru dan siswa adalah komunikasi pembelajaran (*instructional communication*). Membelajarkan berarti membangun komunikasi efektif dengan siswa. Oleh sebab itu, disebutkan dalam Richmond dalam buku Yosali Iriantara bahwa penting untuk dipahami oleh para guru yaitu guru yang baik adalah guru yang memahami bahwa komunikasi dan pembelajaran adalah dua hal yang saling bergantung, yang lebih mementingkan apa yang sudah siswa pelajari dari pada apa yang

---

<sup>9</sup> Ibid. Hlm. 28

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sudah diajarkan, dan yang terus menerus memilih dan menentukan apa yang harus dikomunikasikan dan bagaimana cara mengkomunikasikannya.<sup>10</sup>

Menurut Sullivan dan Mousley yang dinyatakan Bansu Irianto Ansari komunikasi matematika bukan hanya sekedar menyatakan ide melalui tulisan tetapi lebih luas lagi yaitu kemampuan siswa dalam hal bercakap, menemukan, menjelaskan, menggambarkan, mendengar, menanyakan, klarifikasi, bekerja sama, menulis dan akhirnya melaporkan apa yang telah dipelajari.<sup>11</sup>

**b. Komponen Kemampuan Komunikasi Matematis**

Dalam matematika, kualitas interpretasi dan respon sering menjadi masalah. Hal ini sebagai salah satu akibat dari karakteristik matematika yang sering menggunakan istilah dan simbol. Karena itu, kemampuan berkomunikasi dalam matematika menjadi tuntutan khusus. Terkait dengan komunikasi matematis, dalam Principles dan Standart for School Mathematics disebutkan bahwa standar kemampuan yang seharusnya dikuasai oleh siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Mengorganisasi dan mengkonsolidasi pemikiran matematika dan mengkomunikasikan kepada siswa lain.

<sup>10</sup> Dr. Yosai Irianto dan Usup Syarifudin. *Komunikasi Pendidikan*, (Bandung: Soimbiosa Rekatama Media, 2013) hlm.

<sup>11</sup> Fajar Shadiq, *Kemahiran Matematika*, Diklat Instruktur Pengembangan Matematika tidak diterbitkan, Departemen Pendidikan Nasional Yogyakarta, 2009, hlm. 12

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Mengekspresikan ide-ide matematika secara koheren dan jelas kepada siswa, guru dan lainnya.
- 3) Meningkatkan dan memperluas pengetahuan matematika siswa dengan cara memikirkan pemikiran dan strategi siswa lain.
- 4) Menggunakan bahasa matematika secara tepat dalam berbagai ekspresi matematika.

Komponen tujuan pembelajaran matematika antara lain yaitu:

Dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau ekspresi matematik untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

**c. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis**

Berkaitan dengan komunikasi matematis, menurut Sumarmo yang dinyatakan Zubaidah Amir memberikan ciri-ciri atau indikator yang rinci yaitu:<sup>12</sup>

- 1) Menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide matematika.
- 2) Menemukan ide, definisi serta argumentasi tentang matematika.

---

<sup>12</sup> Zubaidah Amir, *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa melalui Pembelajaran dalam Kelompok Kecil Berbasis Masalah secara Klasikal dalam Prosiding Seminar Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan*, Program Studi Pendidikan Matematika UIN SUSKA Riau, 2010, hlm. 17



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika, secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.
- 4) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.
- 5) Mendengarkan, berdiskusi dan menulis tentang matematika.
- 6) Membaca presentasi matematika tertulis dan menyusun pernyataan yang relevan.
- 7) Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.
- 8) Menjelaskan dan membuat pernyataan matematika yang telah dipelajari.

Indikator komunikasi matematika oleh Noviarni dalam bukunya bahwa kemampuan yang tergolong pada komunikasi matematis diantaranya adalah:<sup>13</sup>

- 1) Menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata kedalam bahasa, symbol, ide atau model matematika.
- 2) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan.
- 3) Mendengarkan, berdiskusi dan menulis tentang matematika
- 4) Membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis.

<sup>13</sup>Noviarni, *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya*, (Pekanbaru:Benteng Media, 2104) hlm.19

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Membuat konjektur, menyusun argument, merumuskan definisi, dan generalisasi
- 6) Mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraph matematika dalam bahasa sendiri.

Hamdani juga menyampaikan indikator dari komunikasi matematika yang dikhususkan untuk siswa tingkat SMP adalah sebagai berikut:<sup>14</sup>

- 1) Membuat model dari situasi melalui lisan, tulisan, benda-benda konkrit, gambar, grafik dan metode-metode aljabar.
- 2) Menyusun refleksi dan membuat klarifikasi tentang ide-ide matematika.
- 3) Mengembangkan pemahaman dasar matematika termasuk aturan-aturan definisi matematika.
- 4) Menggunakan kemampuan membaca, menyimak, dan mengamati untuk menginterpretasi dan mengevaluasi suatu ide matematika.
- 5) Mendiskusikan ide-ide, membuat konjektur, menyusun argument, merumuskan definisi dan generalisasi.
- 6) Mengapresiasi nilai-nilai dari suatu notasi matematis termasuk aturan-aturannya dalam mengembangkan ide matematika.

<sup>14</sup>Hamdani, *Pengembangan Pembelajaran dengan Mathematical Discourse dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa Sekolah Menengah Pertama*.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan uraian diatas, indicator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:<sup>15</sup>.

- 1) Menulis (*Written Text*), yaitu memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, menjelaskan ide atau situasi dari suatu gambar atau grafik dengan kata-kata sendiri dalam bentuk tulisan.
- 2) Menggambar (*Drawing*), yaitu menyatakan suatu situasi dengan gambar atau grafik.
- 3) Ekspresi Matematika (*Mathematical Exspression*), yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

**d. Rubrik Skala Penilaian Komunikasi Matematis**

Rubrik penskoran kemampuan komunikasi matematika melalui “*Holistic Scoring Rubrics*” yaitu sebagai berikut:

---

<sup>15</sup>Dwi Rachmayani, *Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa* (Jurnal Pendidikan UNSIKA Vol.2 No.1, 2014) hlm.17

**TABEL II.1**  
**RUBRIK PENSKORAN KEMAMPUAN**  
**KOMUNIKASI MATEMATIKA**

Indikator	Keterangan	Skor
<b>Menulis</b> ( <i>written text</i> )	Tidak ada jawaban	0
	Hanya sedikit dari penjelasan yang benar	1
	Penjelasan secara matematis masuk akal namun hanya sebagian yang lengkap dan benar	2
	Penjelasan secara matematis masuk akal dan benar meskipun tidak tersusun secara sistematis dan masih terdapat sedikit kesalahan	3
	Penjelasan secara matematis masuk akal dan jelas serta sistematis	4
<b>Menggambar</b> ( <i>drawing</i> )	Tidak ada jawaban	0
	Hanya sedikit dari gambar yang benar	1
	Membuat gambar namun kurang lengkap dan benar	2
	Membuat gambar secara lengkap dan benar	3
<b>Ekpresi matematika</b> ( <i>mathematic expresion</i> )	Tidak ada jawaban	0
	Hanya sedikit dari model matematika yang benar	1
	Membuat model matematika dengan benar, namun salah dalam mendapatkan solusi	2
	Membuat model matematika dan mendapatkan solusi secara lengkap dan benar	3

Sumber : Dwi Rachmayani, 2014

## 2. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Problem Posing*

### a. Lembar Kerja Siswa (LKS)

#### 1) Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa biasa disingkat dengan LKS, merupakan bahan ajar yang mampu membantu dalam proses pembelajaran dan para guru merasa terbantu dengan LKS dalam hal penyampaian materi yang ingin diajarkan. Menurut Hamdani, LKS merupakan lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal atau pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), hlm. 74



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sedangkan Abdul Majid mengatakan bahwa LKS merupakan salah satu alat bantu pengajaran berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.<sup>17</sup>

Berdasarkan beberapa uraian para ahli tentang LKS tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKS adalah suatu bahan ajar sebagai alat bantu pengajaran berupa lembar-lembar kertas yang berisi informasi, materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.

## 2) Fungsi dan Tujuan Penyusunan Lembar Kerja Siswa

LKS yang digunakan harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat dikerjakan siswa dengan baik dan memotivasi proses belajar siswa.<sup>18</sup> Fungsi LKS menurut Andi Prastowo yaitu sebagai berikut:<sup>19</sup>

- a) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimumkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan siswa.
- b) Sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.
- c) Sebagai bahan ajar yang diringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

<sup>17</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 374

<sup>18</sup> Hamdani, *Op.Cit.*, hlm. 75

<sup>19</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Jogjakarta: DIVA Press, 2011), hlm. 205-206

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Salah satu tujuan penyusunan LKS adalah untuk menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa.

Tujuan penyusunan LKS yaitu sebagai berikut:<sup>20</sup>

- a) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan.
- c) Melatih kemandirian belajar siswa.
- d) Memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada siswa.

**3) Langkah-langkah Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)**

LKS yang inovatif dan kreatif akan menciptakan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan . LKS dikembangkan dengan pendekatan *Problem Posing* dan mengacu pada langkah-langkah pembuatan LKS oleh Andi Prastowo, yaitu:<sup>21</sup>

- a) Melakukan Analisis kurikulum, pada langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Langkah ini dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan.

<sup>20</sup> Belawati, dkk., *Pengembangan Bahan Ajar*, (Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, 2003), dikutip dari Andi Prastowo, *Op.cit.*, hlm. 206

<sup>21</sup> *Ibid*, hlm. 211-215

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b) Menyusun peta kebutuhan LKS, pada langkah ini diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis serta melihat sekuensi atau urutan LKS-nya.
- c) Menentukan judul LKS, pada langkah ini judul LKS ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.
- d) Penulisan LKS, untuk menulis LKS, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:
  - (1) Merumuskan kompetensi dasar
  - (2) Menentukan alat penilaian
  - (3) Menyusun materi
  - (4) Memperhatikan struktur LKS.

Beberapa pertimbangan untuk memilih bahan ajar LKS adalah sebagai berikut:<sup>22</sup>

- a) Subtansi materi memiliki relevansi dengan kompetensi dasar atau materi pokok yang harus dikuasai oleh siswa.
- b) Terdapat pernyataan tentang kompetensi dasar yang akan dicapai siswa.
- c) Dilengkapi dengan petunjuk bagi guru atau siswa.
- d) Memiliki daya pikat, terutama dari segi penyajian tulisan, tugas-tugas dan penilaiannya.

<sup>22</sup> *Ibid*, hlm. 379-380

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e) Dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk yang memudahkan guru atau siswa dalam mengajar atau belajar, misalnya petunjuk tentang referensi yang dapat diacu terkait dengan materi yang dipelajarinya.
- f) LKS seharusnya sudah memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, dan hal ini harus tertuang dalam petunjuk.
- g) Kalimat yang disajikan singkat dan jelas.
- h) Subtansi materi dapat mengembangkan pengetahuan dan wawasan siswa.

**4) Kelebihan dan Kekurangan LKS**

Kelebihan LKS, antara lain sebagai berikut:<sup>23</sup>

- a) Siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar karena siswa dapat mengembangkan, melatih keterampilan dan memproses sendiri hasil belajarnya.
- b) Dapat meningkatkan pemahaman materi bagi siswa, karena pemecahan masalah dikerjakan sendiri oleh siswa.
- c) Memudahkan guru dalam proses belajar mengajar, karena tidak terlalu banyak menjelaskan materi.
- d) Membutuhkan waktu yang lebih singkat dalam proses belajar mengajar.

---

<sup>23</sup> Andi Prastowo, *Op.Cit.*, hlm. 379-380



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e) Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Kekurangan LKS, antara lain sebagai berikut:

- a) Bagi siswa yang malas akan terasa membosankan.
- b) Bagi siswa yang malas akan mencontoh jawaban dari temannya.
- c) Bagi siswa yang memiliki kemampuan yang rendah akan mengalami kesulitan dan tertinggal dari temannya.

### 5) Syarat dan Kriteria LKS

Menurut Hendra dan Kaligis, beberapa syarat yang harus dipenuhi oleh LKS, yaitu didaktik, konstruksi dan teknis seperti dalam tabel berikut:

**TABEL II.2**  
**SYARAT DAN KRITERIA LKS**

No.	Syarat	Kriteria
a.	Didaktik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan adanya perbedaan individu.</li> <li>2. Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep.</li> </ol>
b.	Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.</li> <li>2. Menggunakan struktur kalimat yang jelas.</li> <li>3. Memiliki tata urutan pelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.</li> <li>4. Menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka.</li> <li>5. Tidak mengacu pada buku sumber diluar kemampuan siswa.</li> <li>6. Menyediakan ruang yang cukup pada LKS sehingga siswa dapat menulis atau menggambarkan sesuatu pada LKS.</li> <li>7. Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.</li> <li>8. Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.</li> <li>9. Dapat digunakan oleh siswa dengan</li> </ol>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Syarat	Kriteria
		kecepatan belajar bervariasi. 10. Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat. 11. Memiliki identitas untuk memudahkan administrasinya.
c.	Teknis	1. Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi. 2. Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah. 3. Menggunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris. 4. Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa. 5. Mengusahakan keserasian dalam perbandingan besarnya huruf dengan gambar. 6. Keberadaan gambar dapat menyampaikan pesan. 7. Memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan yang bersifat menarik perhatian.

### 3. Model Problem Posing

#### 1) Pengertian Problem Posing

*Problem Posing* adalah istilah dalam bahasa Inggris, yaitu dari kata “*Problem*” artinya masalah, soal/persoalan dan kata “*pose*” yang artinya mengajukan. Jadi, *problem posing* bisa diartikan sebagai pengajuan masalah. Dalam perumusannya *Problem Posing* adalah pengajuan soal yang sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dipahami dalam rangka memecahkan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

soal yang rumit (*problem posing* sebagai salah satu langkah *Problem Solving*).<sup>24</sup>

*Problem Posing* merupakan istilah dalam bahasa Inggris, yang mempunyai beberapa padanan dalam bahasa Indonesia. Suryanto dan As'ari memadankan istilah *Problem Posing* dengan pembentukan soal. Sedangkan Sutiarso menggunakan istilah membuat soal. Siswono menggunakan istilah pengajuan soal dan Suharta menggunakan istilah pengkonstruksian masalah. Suryanto menjelaskan bahwa *Problem Posing* adalah perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan.<sup>25</sup>

Berdasarkan beberapa uraian tentang *Problem Posing* tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Problem Posing* adalah suatu model pembelajaran, yang mana siswa sejak awal dihadapkan pada suatu masalah, sehingga siswa dapat mengajukan pertanyaan yang dapat diselesaikan dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan komunikasi matematis, mengembangkan keterampilan berpikir lebih tinggi, serta kemandirian dan percaya diri.

Abu Elwan mengklasifikasikan *Problem Posing* menjadi 3 tipe, yaitu *free problem posing*, *semi-structured problem posing*,

<sup>24</sup> Suyatno, *Menjelajahi Pembelajaran Inovatif*, (Waru Sidoarjo: Mas Media Buana Pustaka, 2002), hlm. 62

<sup>25</sup> Ma'rufi, dkk, 2010, *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Posing dengan Scaffolding Metakognitif pada SMPN Kota Palopo*, *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, (ISSN: 2345-4127, Volume 01, Nomor 1), hlm. 46

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan *structured problem posing*. Pemilihan tipe-tipe itu dapat didasarkan pada materi matematika, kemampuan siswa, hasil belajar siswa, atau tingkat berpikir siswa. Berikut diuraikan masing-masing tipe tersebut:<sup>26</sup>

- a. *Free problem posing (problem posing bebas)*. Menurut tipe ini siswa diminta untuk membuat soal secara bebas berdasarkan situasi kehidupan sehari-hari.
- b. *Semi-structured problem posing (problem posing semi-terstruktur)*. Dalam hal ini siswa diberikan suatu situasi bebas atau terbuka dan diminta untuk mengeksplorasi dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan atau konsep yang telah mereka miliki. Bentuk soal yang dapat diberikan adalah soal terbuka yang melibatkan aktivitas investigasi matematika, membuat soal berdasarkan soal yang diberikan, atau membuat soal berdasarkan gambar yang diberikan.
- c. *Structured problem posing (problem posing terstruktur)*. Dalam hal ini siswa diminta untuk membuat soal berdasarkan soal yang diketahui dengan mengubah data atau informasi yang diketahui. Brown dan Walter merancang formula pembuatan soal berdasarkan soal-soal yang telah diselesaikan dengan bervariasi kondisi atau tujuan dari soal yang diberikan.

<sup>26</sup> Ali Mahmudi, 2011, *Problem Posing untuk menilai Hasil Belajar Siswa, Prosiding Seminar Nasioanl FMIPA UNY*, (ISBN: 978-979-16353-6-3. 03 Desember 2011), hlm. 5



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2) Ciri-ciri Pembelajaran *Problem Posing*

Pembelajaran *Problem Posing* (pengajaran yang mengemukakan masalah-masalah) yang dikemukakan oleh Freire yang dikutip oleh M. Thobroni memiliki ciri-ciri sebagai berikut:<sup>27</sup>

1. Guru belajar dari siswa dan siswa belajar dari guru.
2. Guru menjadi rekan siswa yang melibatkan diri dan menstimulasi daya pemikiran kritis siswa serta mereka saling berinteraksi.
3. Manusia dapat mengembangkan kemampuannya untuk mengerti secara kritis dirinya dan dunia tempat ia berada.
4. Pembelajaran *Problem Posing* senantiasa membuka rahasia realita yang menantang manusia dan kemudian menentukan suatu tanggapan terhadap tantang tersebut.

Adapun langkah-langkah dari model pembelajaran *Problem Posing* yaitu sebagai berikut:<sup>28</sup>

1. Siswa dikelompokkan 5 atau 6 orang secara heterogen.
2. Siswa dihadapkan pada situasi masalah.
3. Berdasarkan kesepakatan, siswa menyusun pertanyaan atau merumuskan masalah dari situasi yang ada.
4. Berdasarkan kesepakatan siswa menyelesaikan masalah.
5. Siswa mempresentasikan hasil penyelesaian masalah.

<sup>27</sup> Suyatno, *Opcit.* hlm. 287

<sup>28</sup> Karunia Eka Lestari & Muhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2017) hlm. 66

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3) Pedoman Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Berbasis

#### *Problem Posing*

Dalam pembelajaran berbasis *Problem Posing* terdapat pedoman dalam pelaksanaannya, yang meliputi:<sup>29</sup>

##### a) Petunjuk Pembelajaran yang berkaitan dengan Guru

Posisi guru dalam pembelajaran dengan metode *Problem Posing* (pengajuan masalah) adalah sebagai fasilitator. Selain itu, guru berperan mengantarkan siswa dalam memahami konsep dengan cara menyiapkan situasi sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan. Selanjutnya, dari situasi tersebut siswa mengkonstruksi sebanyak mungkin masalah dalam rangka memahami lebih jauh tentang konsep tersebut. Dalam pembelajaran ini, yang harus dilakukan guru adalah sebagai berikut:

- (1) Guru hendaknya selalu memotivasi siswa untuk mengajukan atau membuat soal berdasarkan materi yang telah diterangkan atau dari buku paket.
- (2) Guru melatih siswa merumuskan dan mengajukan masalah, soal atau pertanyaan berdasarkan situasi yang diberikan.

##### b) Petunjuk Pembelajaran yang berkaitan dengan siswa

*Student centered* merupakan salah satu ciri dari metode pengajuan masalah atau soal. Siswa seyogyanya berperan aktif

<sup>29</sup> Muhammad Thobroni & Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzzmedia, 2012), hlm. 347-348

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengajukan soal dan penyelesaiannya, baik untuk dirinya sendiri maupun untuk siswa lainnya. Secara khusus, Suryanto berpendapat:

- a) Siswa dibiasakan mengubah dan memvariasikan situasi yang diberikan menjadi masalah, soal, atau pertanyaan yang baru.
- b) Siswa harus diberanikan untuk menyelesaikan masalah/soal yang dirumuskan temannya.
- c) Siswa diberi motivasi untuk menyelesaikan masalah, soal, atau pertanyaan non-rutin.

Dalam pembelajaran dengan menggunakan model *problem posing*, pada prinsipnya siswalah yang harus aktif mengembangkan pengetahuan mereka, bukannya guru atau orang lain. Penekanan belajar siswa aktif ini dalam dunia pendidikan terlebih di Indonesia kiranya sangat penting dan perlu.

#### **4) Tujuan dan Manfaat *Problem Posing***

Menurut pendapat para ahli, yang dikutip oleh Tatag, mengatakan bahwa metode pengajuan soal(*problem posing*) dapat:<sup>30</sup>

- a) Membantu siswa dalam mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap pelajaran sebab ide-ide siswa dicobakan untuk memahami masalah yang sedang dikerjakan dan dapat meningkatkan kemampuannya dalam pemecahan masalah.

---

<sup>30</sup> *Ibid*, hlm. 349

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b) Membentuk siswa bersikap kritis dan kreatif.
- c) Mempromosikan semangat inkuiri dan membentuk pikiran yang berkembang dan fleksibel.
- d) Mendorong siswa untuk bertanggung jawab dalam belajarnya.
- e) Mempertinggi kemampuan pemecahan masalah sebab pengajuan soal memberi penguatan-penguatan dan memperkaya konsep-konsep dasar.
- f) Menghilangkan kesan keseraman dan kekunoan dalam belajar.
- g) Memudahkan siswa dalam mengingat materi pelajaran.
- h) Memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran.
- i) Membantu memusatkan perhatian pada pelajaran.
- j) Mendorong siswa lebih banyak membaca materi pelajaran.

**5) Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan *Problem Posing***

Adapun kelebihan dan kekurangan pendekatan *Problem Posing* yaitu sebagai berikut.<sup>31</sup>

- a) Kelebihan
  - (1) Mendidik siswa berpikir kritis.
  - (2) Siswa aktif dalam pembelajaran.
  - (3) Belajar menganalisis suatu masalah.
  - (4) Mendidik siswa percaya diri.

<sup>31</sup> *Ibid*, hlm. 349-350



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## b) Kelemahan

- (1) Memerlukan waktu yang cukup banyak;
- (2) Tidak bisa digunakan di kelas-kelas rendah;
- (3) Tidak semua siswa terampil bertanya.

Dalam mengatasi kelemahan pada model *Problem Posing*, pembelajaran dapat dilakukan secara berkelompok agar waktu penjelasan materi tidak menggunakan waktu yang banyak. Di dalam masing-masing kelompok guru dapat lebih maksimal dalam mengawasi dan mengarahkan pembelajaran, sehingga siswa yang belum terampil bertanya lebih diberikan perhatian agar siswa tersebut dapat percaya diri dan terampil pada saat pembelajaran.

#### 4. LKS Berbasis Model *Problem Posing* Segiempat Dengan Kemampuan Komunikasi Matematis

Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang baik terhadap suatu materi pembelajaran matematika, maka guru harus mampu menciptakan LKS yang dapat menarik perhatian siswa serta dapat membuat siswa untuk belajar. Ketika memulai pembelajaran, maka sangat penting membuat siswa agar aktif sejak awal. Jika tidak, maka guru akan mengambil resiko terjadinya dampak siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran. Salah satu alternatif agar siswa aktif dalam pembelajarannya yaitu menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Guru hendaknya dapat membangkitkan keaktifan dan kreatifitas siswa melalui suatu aktivitas matematika. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh seorang guru adalah dengan pemberian suatu masalah dan membuat suatu pertanyaan dari masalah yang telah diberikan pada kegiatan didalam LKS yang diharapkan dapat membuat siswa tertarik, semangat, dan aktif dalam pembelajaran. Pengajuan soal tersebut dikenal dengan model *Problem Posing*.

Model pembelajaran *problem posing* merupakan salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Model *problem posing* (pengajuan soal) adalah suatu model pembelajaran yang meminta siswa mengajukan soal berdasarkan masalah yang diberikan atau yang sedang dipelajari, kemudian jawaban dari soal tersebut dijawab oleh siswa itu sendiri. Sehingga dapat dilihat bahwa *Problem posing* menuntut siswa agar mampu berkomunikasi dengan baik dalam menyampaikan ide dan pemikirannya. Jadi melalui model pembelajaran ini dapat membantu meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.

LKS matematika berbasis model *Problem Posing* ini berisi beberapa materi yang berkaitan dengan segiempat yaitu sebagai berikut:

- a) Pengenalan Segiempat
- b) Sifat-sifat bangun segiempat
- c) Luas dan keliling segiempat

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Alasan memilih materi segiempat adalah karena berdasarkan nilai ulangan siswa kelas VII tahun 2017 diperoleh data bahwa rata-rata nilai siswa adalah 56,30, dan alasan memilih LKS berbasis model *Problem Posing* adalah karena memiliki langkah-langkah yang sesuai untuk mengatasi gejala permasalahan yang muncul di sekolah yang akan peneliti teliti.

## B. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan Model *Problem Posing* yaitu, penelitian yang dilakukan oleh Balinda Suci Permatasari mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta (2015) dengan judul penelitian “*Peningkatan Kreativitas Belajar Matematika melalui Pengembangan LKS Berbasis Problem Posing*”. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa kreativitas siswa meningkat meliputi aspek:

- a) Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru sebelum tindakan 12,12% dan setelah tindakan menjadi 51,51%;
- b) Siswa mampu bekerja sendiri saat pembelajaran sebelum tindakan 24,24% dan setelah tindakan 54,54%;
- c) Siswa menunjukkan pendapat secara spontan sebelum tindakan 15,15% dan setelah tindakan 57,57%;
- d) Siswa mengemukakan pemikiran pemecahan masalah sebelum tindakan 18,18% dan setelah tindakan 45,45%.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan pengembangan LKS berbasis *Problem Posing* dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.<sup>32</sup> Penelitian yang dilakukan tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang sedang dilakukan peneliti saat ini, yaitu metode penelitian berupa penelitian dan pengembangan produk berupa lembar kerja siswa (LKS) dan variabel bebas berupa pembelajaran berbasis model *Prolem Posing*.

Penelitian lainnya yaitu hasil penelitian Wiwin Kuswanti mahasiswa Universitas Lampung (2016) dengan judul penelitian “*Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Simpang Agung*” yang menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem posing* pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV A SD Negeri 2 Simpang Agung dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Pada siklus I persentase siswa kategori minimal “aktif” sebesar 60,71% dengan kategori “cukup aktif”. Pada siklus II persentase siswa minimal “aktif” sebesar 85,71% dengan kategori “sangat aktif”. Dan penerapan model pembelajaran *problem posing* pada mata pelajaran matematika siswa kelas IV A SD Negeri 2 Simpang Agung dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar ranah kognitif siklus I persentase siswa “tuntas” sebesar 57,14% dengan kategori “cukup baik”.

<sup>32</sup> Balinda Suci Permatasari, *Peningkatan Kreativitas Belajar Matematika Melalui Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Berbasis Problem Posing*, skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun 2015.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada siklus II persentase siswa “tuntas” sebesar 85,17% dengan kategori “sangat baik”.<sup>33</sup>

Penelitian lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Tafsillatul Mufida Asriningsih mahasiswa Universitas Pesantren Tinggi Darul ‘Ulum Jombang (2014) yang menyimpulkan bahwa Pembelajaran *Problem Posing* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil pekerjaan siswa pada siklus I dan II. Pada akhir siklus I, kategori kemampuan berfikir kreatif siswa adalah tingkat 4 (kreatif) dengan presentasi klasikal adalah 73% sedangkan pada akhir siklus II kategori kemampuan berpikir kreatif siswa adalah tingkat 5 (kreatif) dengan presentase klasikal adalah 83%. Persentase peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada setiap akhir siklus adalah 10%.<sup>34</sup>

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh penerapan model *problem posing* terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa yang tertuang pada lembar kerja siswa (LKS).

<sup>33</sup>Wiwin Kuswanti, *Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV A SD Negeri 2 Simpang Agung*, skripsi Universitas Lampung, Bandar Lampung tahun 2016.

<sup>34</sup>Tafsillatul Mufida Asriningsih, *Pembelajaran Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*, (Jurnal Kependidikan, Volume V No. 1), hlm. 27

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**C. Kerangka Berpikir**

Pada penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan Lembar Kerja Siswa yang dapat memandu siswa untuk melakukan kegiatan tertentu berkaitan dengan sumber belajar yang tersedia, sehingga pada akhir kegiatan siswa dapat menguasai satu atau lebih kompetensi dasar. Pembelajaran menggunakan LKS juga memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami materi yang disajikan, sehingga siswa menjadi lebih mandiri dalam proses pembelajaran.

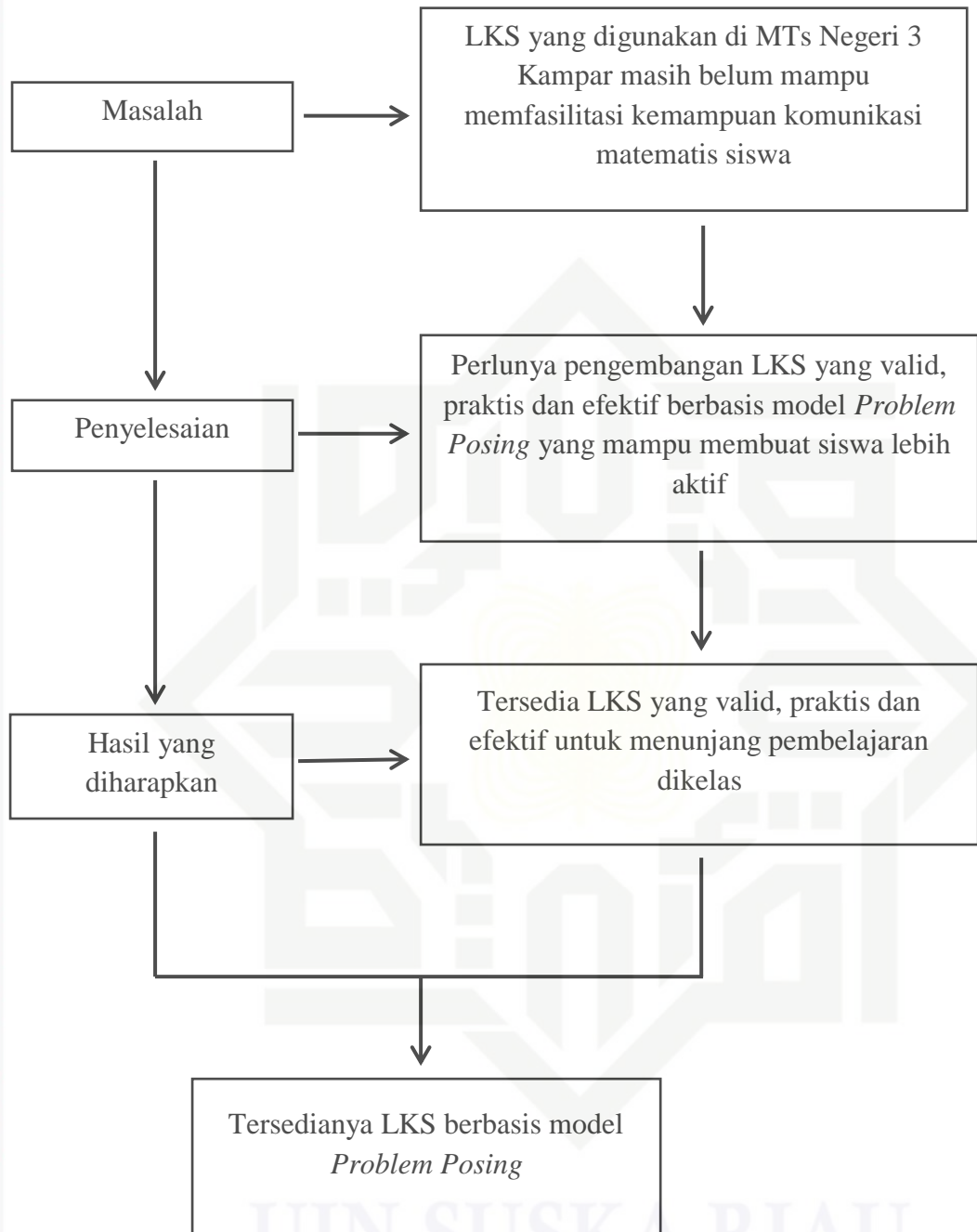
LKS sebagai lembaran-lembaran pedoman kegiatan siswa dapat digunakan sebagai alat bantu yang dapat meminimalkan penjelasan guru sebagai satu-satunya sumber pengetahuan bagi siswa namun guru hanya sebagai fasilitator. Berdasarkan uraian tersebut, maka kerangka berpikir pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Bagan II.1 Kerangka Berpikir**